

незмінному незасвоюваному вигляді. Печінка зітхне з полегшенням, а загроза атеросклерозу, цирозу і ожиріння відсунеться на невизначений термін.

В роботі освітлені методи отримання хітину та його похідних з природної сировини. Хітин та хітозан. Будова, фізичні та хімічні властивості. Застосування хітину та хітозану як біологічно активних речовин в фармакології і косметології, як адсорбентів, як волокнотвірних матеріалів в медицині та інше.

УДК 621.375.826

Переheyда А.В., студ., Головка Л.Ф., проф., Красавін О.П., асистент

ВИМІРЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЕННЯ

Лазерна техніка знайшла широке застосування практично у всіх галузях промисловості. За допомогою лазерного випромінювання здійснюється прошивка прецизійних отворів, різання, зварювання, зміцнення, наплавлення, локальне легування металу, маркування та інші технологічні операції. Підвищений інтерес до лазерної технології викликаний як специфічними характеристиками і можливостями лазерного випромінювання, так і необхідністю створення нових видів зміцнюючої обробки, безвідходної і маловідходної технологій розкрою, різання листових металевих матеріалів.

Лазерне випромінювання як новий метод універсального обладнання дозволяє здійснити великий комплекс різних технологічних операцій на основі єдиних принципів впливу на матеріал і на однотипному обладнанні. Але без знання розподілу лазерного випромінення у сфокусованій плямі дуже важко досягнути повторюваність результатів обробки. У даній роботі розглянуто можливість вимірювання розподілу лазерного випромінення після його фокусування.

Визначення діаметра та розподілу густини потоку випромінення проводилось дискретним зондуванням поперекового перетину променя діафрагмою діаметром 0,1 мм, що забезпечує точність визначення розмірів при діаметрі менше 2 мм не гірше 5 %. Лазерне випромінення спрямовувалось на поверхню водоохолодженого мідного дзеркала, в якому виконан отвір діафрагми. Для виключення попадання віддзеркаленого променя у резонатор лазера дзеркало відхилялось відносно осі пучка під кутом 15° . Випромінення крізь діафрагму та модулятор направлялось на піроелектричний приймач типу МП5П. Всі елементи жорстко кріпились на столі який переміщувався по програмі зі швидкістю 0,3 м/мін. Сигнал з піроприймача фіксувався запам'ятовуючим осцилографом С8-13. На основі отриманих результатів будувалась просторова конфігурація сфокусованого лазерного випромінення.

УДК 621.539.376

Аль Хавальди Али, студ., Сердитов А.Т., к.т.н., доц., Желдубовский А.В., к.т.н., ст.н.с., Ключников Ю.В., к.ф.-м.н., доц.

ОБ ОДНОМ МЕТОДЕ ОЦЕНКИ ОСТАТОЧНОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ МАТЕРИАЛА В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО СТАТИЧЕСКОГО НАГРУЖЕНИЯ

Проблема обеспечения работоспособности и надежности деталей и узлов создаваемых машиностроительных конструкций, подверженных в эксплуатационных